

## ELECTRONIC LEARNING SYSTEM

**Publication number:** JP11242682 (A)  
**Publication date:** 1999-09-07  
**Inventor(s):** NOMOTO KEIKO; YAMAMURA KENJI; ONUYE SUENORI  
**Applicant(s):** MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD  
**Classification:**  
- **international:** G06F17/30; G06F17/30; (IPC1-7): G06F17/30  
- **European:**  
**Application number:** JP19980044062 19980225  
**Priority number(s):** JP19980044062 19980225

### Abstract of JP 11242682 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To present a home page relevant to the designated URL synchronously with the time code of a digital video or to present a home page corresponding to the designated keyword. SOLUTION: This system is provided with an input means 1, a time code storage means 2 for storing the time code of digital video data, a time code acquiring means 3 for acquiring the current time code from the digital video data, a first control means 4 for judging the coincidence between the stored time code and the current time code and operating a second control means 6, a URL storage means 5 for storing the URL of an internet, the second control means 6 for transmitting the stored URL to a network information presenting means 7, and the network information presenting means 7 for displaying the relevant home page from the URL. In place of storing the URL, the URL can be retrieved from the keyword as well.

.....  
Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-242682

(43)公開日 平成11年(1999)9月7日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
G 0 6 F 17/30

識別記号

F I  
C 0 6 F 15/40  
15/419 3 7 0 C  
3 2 0

審査請求 未請求 請求項の数3 O.L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平10-44062

(22)出願日 平成10年(1998)2月25日

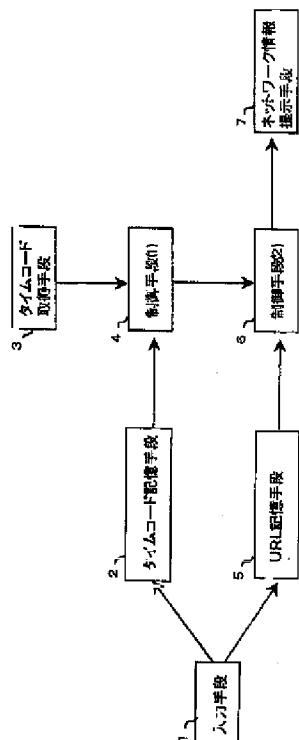
(71)出願人 000005821  
松下電器産業株式会社  
大阪府門真市大字門真1006番地  
(72)発明者 野本敬子  
神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1号  
松下通信工業株式会社内  
(72)発明者 山村賢治  
神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1号  
松下通信工業株式会社内  
(72)発明者 尾上末則  
神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1号  
松下通信工業株式会社内  
(74)代理人 弁理士 蔵合正博

(54)【発明の名称】電子学習システム

(57)【要約】

【課題】デジタル映像のタイムコードと同期して、指定のURLに該当するホームページを提示したり、指定のキーワードに対応するホームページを提示する。

【解決手段】入力手段1と、デジタル映像データのタイムコードを記憶するタイムコード記憶手段2と、デジタル映像データから現在のタイムコードを取得するタイムコード取得手段3と、記憶したタイムコードと現在のタイムコードとの一致を判断して第2の制御手段を動作させる第1の制御手段4と、インターネットのURLを記憶するURL記憶手段5と、記憶されたURLをネットワーク情報提示手段に伝達する第2の制御手段6と、URLにより該当するホームページを表示するネットワーク情報提示手段7とを備える。URLを記憶する代わりにキーワードからURLを検索するようにしてもよい。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 デジタル映像データのタイムコードを記憶するタイムコード記憶手段と、デジタル映像データから現在のタイムコードを取得するタイムコード取得手段と、記憶したタイムコードと現在のタイムコードとの一致を判断して第2の制御手段を動作させる第1の制御手段と、インターネットのURLを記憶するURL記憶手段と、記憶されたURLをネットワーク情報提示手段に伝達する第2の制御手段と、URLにより該当するホームページを表示するネットワーク情報提示手段とを備えた電子学習システム。

【請求項2】 デジタル映像データのタイムコードを記憶するタイムコード記憶手段と、デジタル映像データから現在のタイムコードを取得するタイムコード取得手段と、記憶したタイムコードと現在のタイムコードとの一致を判断して第2の制御手段を動作させる第1の制御手段と、キーワードを記憶するキーワード記憶手段と、記憶されたキーワードからURLを検索するキーワード検索手段と、検索されたURLをネットワーク情報提示手段に伝達する第2の制御手段と、URLにより該当するホームページを表示するネットワーク情報提示手段とを備えた電子学習システム。

【請求項3】 検索されたURLが複数の場合に、使用者がその中から所望のURLを選択するURL選択手段を備えたことを特徴とする請求項2記載の電子学習システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、デジタル映像のタイムコードに同期して、インターネット上のURLに該当するホームページを表示する電子学習システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、コンピュータネットワーク技術の発展により、インターネットを用いて自由に情報収集することが可能になってきており、キーワードを用いた情報検索手段も強化されつつある。この情報検索手段により、自分の希望するホームページを簡単に検索し、それを学習者に参照させることで、幅広い視野での教育を行うことが可能になってきている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、これらの情報検索ツールは、ホームページを検索するためだけのものであり、デジタル映像のタイムコードと同期して、指定のURLに該当するホームページを提示したり、指定のキーワードに関するホームページを提示することは不可能であった。このため、独自で作成したマルチメディアタイトルとインターネットを連携させ、タイトル作成者の意図した場面で必要なホームページを使用者に参照させることが困難であった。

【0004】本発明は、このような従来の問題を解決するものであり、デジタル映像のタイムコードと同期して、指定のURLに該当するホームページを提示したり、指定のキーワードに対応するホームページを提示することのできる優れた電子学習システムを提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するために、使用者が記憶させた時刻に、使用者が記憶させたURLやキーワードによる該当URLをネットワーク上に伝達することにより、該当するホームページを使用者が希望する時刻に表示できるようにしたものであり、デジタル映像に同期した指定ホームページを表示することにより、マルチメディアタイトルとインターネットとを連携させることができる。

## 【0006】

【発明の実施の形態】本発明の請求項1に記載された発明は、デジタル映像データのタイムコードを記憶するタイムコード記憶手段と、デジタル映像データから現在のタイムコードを取得するタイムコード取得手段と、記憶したタイムコードと現在のタイムコードとの一致を判断して第2の制御手段を動作させる第1の制御手段と、インターネットのURLを記憶するURL記憶手段と、記憶されたURLをネットワーク情報提示手段に伝達する第2の制御手段と、URLにより該当するホームページを表示するネットワーク情報提示手段とを備えた電子学習システムであり、使用者の所望のホームページを使用者の所望のタイムコードで表示できるという作用を有する。

【0007】本発明の請求項2に記載された発明は、デジタル映像データのタイムコードを記憶するタイムコード記憶手段と、デジタル映像データから現在のタイムコードを取得するタイムコード取得手段と、記憶したタイムコードと現在のタイムコードとの一致を判断して第2の制御手段を動作させる第1の制御手段と、キーワードを記憶するキーワード記憶手段と、記憶されたキーワードからURLを検索するキーワード検索手段と、検索されたURLをネットワーク情報提示手段に伝達する第2の制御手段と、URLにより該当するホームページを表示するネットワーク情報提示手段とを備えた電子学習システムであり、キーワード検索の結果に該当するホームページを所望のタイムコードで表示できるという作用を有する。

【0008】本発明の請求項3に記載された発明は、検索されたURLが複数の場合に、使用者がその中から所望のURLを選択するURL選択手段を備えたことを特徴とする請求項2記載の電子学習システムであり、キーワード検索の結果に該当する複数のURLを所望のタイムコードで表示し、使用者がその中から所望のURLを選択することにより、該当するホームページを表示でき

るという作用を有する。

【0009】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

(実施の形態1) 図1は本発明の実施の形態1における電子学習システムの構成を示している。図1において、1は入力手段であり、使用者の操作によって設定された情報を出力するように構成されている。2はデジタル映像データのタイムコードを記憶するタイムコード記憶手段、3はデジタル映像データから現在のタイムコードを取得するタイムコード取得手段、4は記憶したタイムコードと現在のタイムコードとの一致を判断して第2の制御手段6を動作させる第1の制御手段である。5はインターネットのURLを記憶するURL記憶手段、6は記憶されたURLをネットワーク情報提示手段7に伝達する第2の制御手段、7はURLにより該当するホームページを表示するネットワーク情報提示手段である。

【0010】次に、上記のように構成された電子学習システムの動作について説明する。使用者は、まず入力手段1から、デジタル映像データのタイムコードを指定してタイムコード記憶手段2に記憶させるとともに、URLを指定してURL記憶手段5に記憶させる。次に、図4に示すように、デジタル映像の再生開始により(ステップS1)、タイムコード取得手段3が、再生中のデジタル映像データから現在のタイムコードを取得し、再生が継続している場合は(ステップS2)、第1の制御手段4が、タイムコード記憶手段2に記憶された指定されたタイムコードと、タイムコード取得手段3が取得した現在のタイムコードとを比較し、両者が一致したかを判断し(ステップS3)、一致している場合は、次にURL記憶手段5に記憶された指定されたURLがあるかどうかを調べ(ステップ4)、ある場合には、第2の制御手段6が、指定されたURLに対応するホームページをネットワーク情報提示手段7のディスプレイ上に表示させる(ステップ5)。

【0011】このように、上記実施の形態1によれば、使用者が指定したタイムコードをタイムコード記憶手段2に記憶し、また使用者が指定したURLをURL記憶手段5に記憶することにより、使用者の所望のホームページを使用者の所望のタイムコードで表示することができる。

【0012】(実施の形態2) 図2は本発明の実施の形態2における電子学習システムの構成を示している。図2において、1は入力手段であり、使用者の操作によって設定された情報を出力するように構成されている。2はデジタル映像データのタイムコードを記憶するタイムコード記憶手段、3はデジタル映像データから現在のタイムコードを取得するタイムコード取得手段、4は記憶したタイムコードと現在のタイムコードとの一致を判断して第2の制御手段9を動作させる第1の制御手段である。8はキーワードを記憶するキーワード記憶手段、10は記憶されたキーワードからURLを検索するキーワード検索手段、11は検索されたURLが複数の場合に、使用者がその中から所望のURLを選択するURL選択手段、9は選択されたURLをネットワーク情報提示手段7に伝達する第2の制御手段、7はURLにより該当するホームページを表示するネットワーク情報提示手段である。

0は記憶されたキーワードからURLを検索するキーワード検索手段、9は検索されたURLをネットワーク情報提示手段7に伝達する第2の制御手段、7はURLにより該当するホームページを表示するネットワーク情報提示手段である。

【0013】次に、上記のように構成された電子学習システムの動作について説明する。使用者は、まず入力手段1から、デジタル映像データのタイムコードを指定してタイムコード記憶手段2に記憶させるとともに、キーワードを指定してキーワード記憶手段8に記憶させる。次に、図5に示すように、デジタル映像の再生開始により(ステップS1)、タイムコード取得手段3が、再生中のデジタル映像データから現在のタイムコードを取得し、再生が継続している場合は(ステップS2)、第1の制御手段4が、タイムコード記憶手段2に記憶された指定されたタイムコードと、タイムコード取得手段3が取得した現在のタイムコードとを比較し、両者が一致したかを判断し(ステップS3)、一致している場合は、次にキーワード記憶手段8に記憶された指定されたキーワードがあるかどうかを調べる(ステップ6)。ある場合には、指定されたキーワードに基づいてキーワード検索手段10が該当するURLを検索する(ステップS7)。次に第2の制御手段9が、検索されたURLに対応するホームページをネットワーク情報提示手段7のディスプレイ上に表示させる(ステップ5)。

【0014】このように、上記実施の形態2によれば、使用者が指定したタイムコードをタイムコード記憶手段2に記憶し、また使用者が指定したキーワードをキーワード記憶手段8に記憶し、指定されたキーワードを基にキーワード検索手段10がURLを検索し、該当するホームページを使用者の所望のタイムコードで表示することができる。

【0015】(実施の形態3) 図3は本発明の実施の形態3における電子学習システムの構成を示している。図3において、1は入力手段であり、使用者の操作によって設定された情報を出力するように構成されている。2はデジタル映像データのタイムコードを記憶するタイムコード記憶手段、3はデジタル映像データから現在のタイムコードを取得するタイムコード取得手段、4は記憶したタイムコードと現在のタイムコードとの一致を判断して第2の制御手段9を動作させる第1の制御手段である。8はキーワードを記憶するキーワード記憶手段、10は記憶されたキーワードからURLを検索するキーワード検索手段、11は検索されたURLが複数の場合に、使用者がその中から所望のURLを選択するURL選択手段、9は選択されたURLをネットワーク情報提示手段7に伝達する第2の制御手段、7はURLにより該当するホームページを表示するネットワーク情報提示手段である。

【0016】次に、上記のように構成された電子学習シ

システムの動作について説明する。使用者は、まず入力手段1から、デジタル映像データのタイムコードを指定してタイムコード記憶手段2に記憶させるとともに、キーワードを指定してキーワード記憶手段8に記憶させる。次に、図5に示すように、デジタル映像の再生開始により(ステップS1)、タイムコード取得手段3が、再生中のデジタル映像データから現在のタイムコードを取得し、再生が継続している場合は(ステップS2)、第1の制御手段4が、タイムコード記憶手段2に記憶された指定されたタイムコードと、タイムコード取得手段3が取得した現在のタイムコードとを比較し、両者が一致したかを判断し(ステップS3)、一致している場合は、次にキーワード記憶手段8に記憶された指定されたキーワードがあるかどうかを調べる(ステップ6)。ある場合には、指定されたキーワードに基づいてキーワード検索手段10が該当するURLを検索する(ステップS7)。検索されたURLが複数ある場合には(ステップS8)、その複数のすべてのURLをネットワーク情報提示手段7上に表示し(ステップS9)、その中から使用者がURL選択手段11を通じて所望のURLを選択する(ステップS10)。次に第2の制御手段9が、選択されたURLに対応するホームページをネットワーク情報提示手段7のディスプレイ上に表示させる(ステップ11)。

【0017】このように、上記実施の形態3によれば、使用者が指定したタイムコードをタイムコード記憶手段2に記憶するとともに、使用者が指定したキーワードをキーワード記憶手段8に記憶し、指定されたキーワードを基にキーワード検索手段10がURLを検索し、検索されたURLが複数ある場合には、URL選択手段11により所望のURLを選択することにより、所望のホームページを使用者の所望のタイムコードで表示することができる。

#### 【0018】

【発明の効果】本発明は、上記実施の形態1から明らかなように、タイムコードおよびURLを指定し記憶させることにより、デジタル映像に同期して、所望のホームページを表示することができ、マルチメディアタイトルとインターネットとを連携させることができる。

【0019】また本発明によれば、上記実施の形態2から明らかなように、タイムコードとキーワードを指定して記憶させることにより、デジタル映像に同期して、指定したキーワードに該当するホームページを表示することができ、マルチメディアタイトル上で、関連のあるホームページを検索し、提示することができる。

【0020】また本発明によれば、上記実施の形態3から明らかなように、タイムコードとキーワードを指定して記憶させることにより、デジタル映像に同期して、指定したキーワードによる検索結果を表示し、使用者がその中から所望のURLを選択することにより、該当するホームページを表示することができ、これにより、マルチメディアタイトル上で、タイトルに関連するホームページを使用者の選択によって提示することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1における電子学習システムの構成を示すブロック図

【図2】本発明の実施の形態2における電子学習システムの構成を示すブロック図

【図3】本発明の実施の形態3における電子学習システムの構成を示すブロック図

【図4】本発明の実施の形態1における動作を示すフロー図

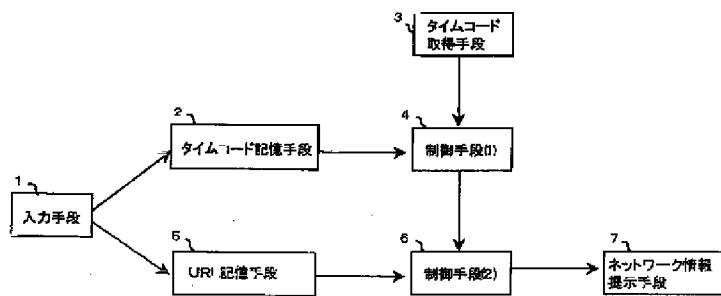
【図5】本発明の実施の形態2における動作を示すフロー図

【図6】本発明の実施の形態3における動作を示すフロー図

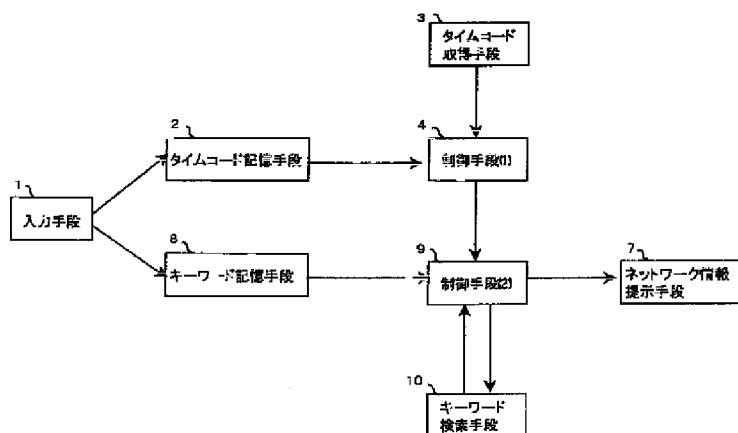
#### 【符号の説明】

- 1 入力手段
- 2 タイムコード記憶手段
- 3 タイムコード取得手段
- 4 第1の制御手段
- 5 URL記憶手段
- 6 第2の制御手段
- 7 ネットワーク情報提示手段
- 8 キーワード記憶手段
- 9 第2の制御手段
- 10 キーワード検索手段
- 11 URL選択手段

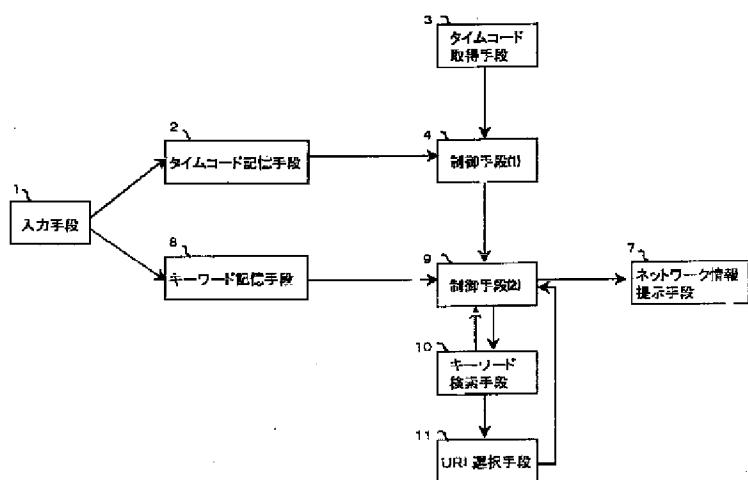
【図 1】



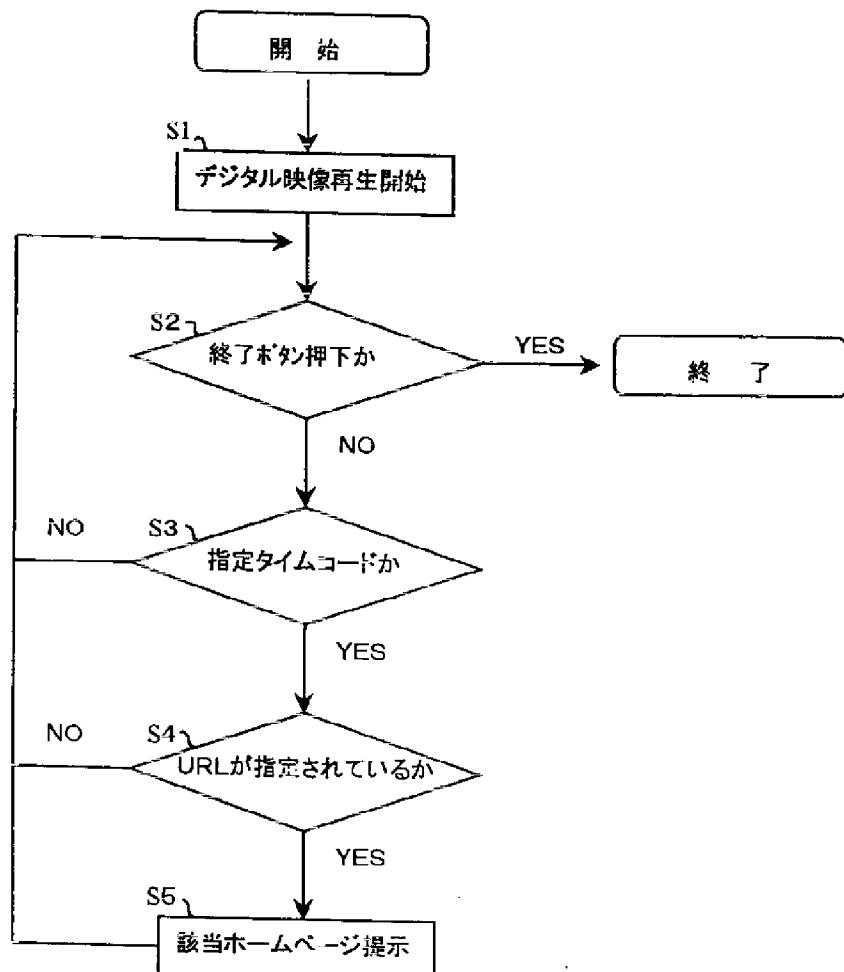
【図 2】



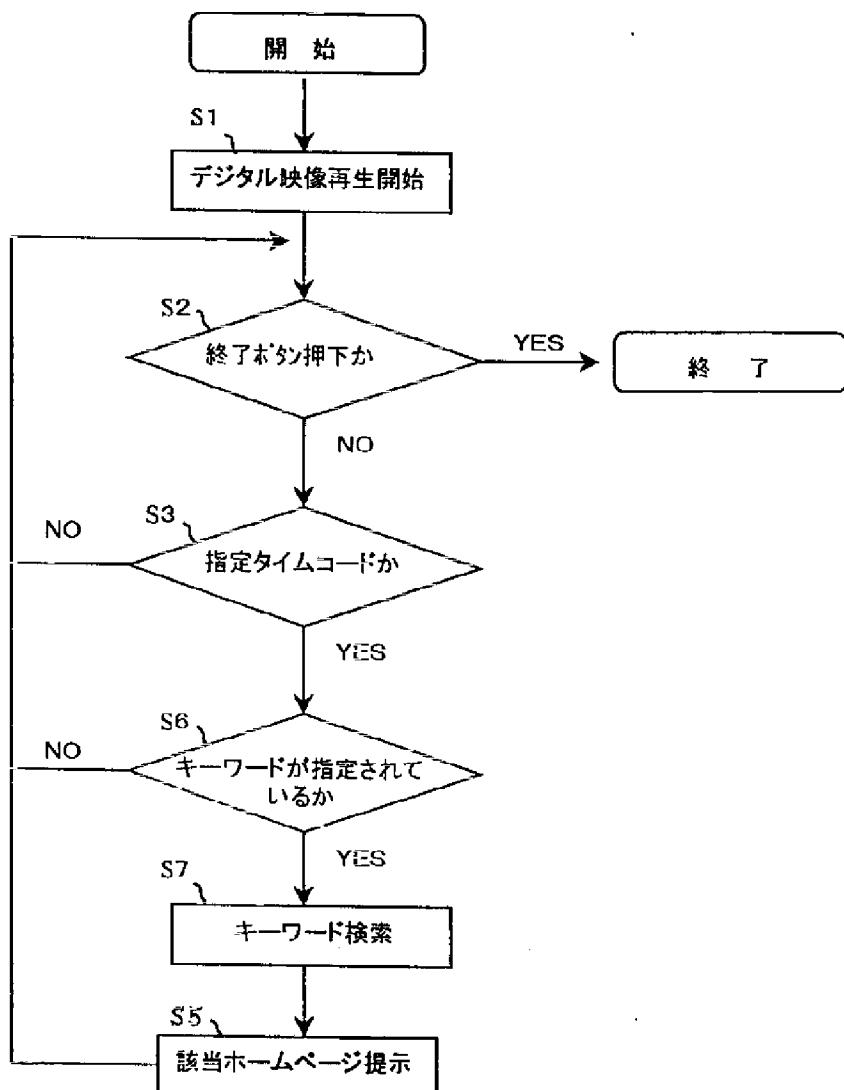
【図 3】



【図4】



【図5】



【図6】

